

el balance entre las diferentes fracciones proteicas gliadinas y gluteninas. El objetivo del trabajo fue evaluar la calidad del grano de *Triticum aestivum* L ante diferentes condiciones de disponibilidad de agua, nitrógeno, y la presencia o ausencia de aristas. Se trabajó con cuatro genotipos: ACA 315, Baguette Premium 11, Klein Proteo y DM Cronox. Se realizaron dos experimentos en invernáculo y uno a campo. Bajo condiciones controladas se evaluó el efecto del estrés hídrico, generado por suspensión del riego al inicio de encañazón y el efecto de la supresión de las hojas y aristas. En el experimento a campo se evaluó el efecto de la fertilización nitrogenada aplicada en macollaje en una dosis de 100 kg.ha⁻¹ de urea, y la supresión de las aristas a partir de Z50. Luego de la cosecha se determinaron los siguientes componentes del rendimiento: espigas.m⁻², granos.espiga⁻¹, peso de 1000 granos y kg.ha⁻¹ y para evaluar la calidad panadera del grano se evaluó el contenido de proteína en grano, % de gliadinas y gluteninas, relación gliadinas/gluteninas y el test de sedimentación de Zeleny. En el experimento en invernáculo ante la reducción de la disponibilidad hídrica aumentó un 28% la concentración de proteína y el 29% el contenido de nitrógeno en grano, mientras que la remoción de las aristas redujo el 13,5% el peso del grano, y en los cultivares DM Cronox y Klein Proteo, se puso en evidencia la importancia de las aristas en condiciones de baja disponibilidad hídrica. Ante la defoliación se redujo un 19% el peso del grano y un 20% el contenido de nitrógeno en grano. En el experimento a campo, aunque no hubo diferencias entre los genotipos en el rendimiento, éstas se expresaron en los componentes, dado que el cultivar DM Cronox, presentó el mayor número de espigas.m⁻², y el menor número de granos.espiga⁻¹. Con respecto a la calidad panadera, hubo variación genotípica, emergiendo los cultivares Klein Proteo y DM Cronox, con una mejor calidad panadera indicado por el mayor valor de Zeleny. La remoción de las aristas redujo un 5,5% el peso de los 1000 granos, no modificó el % de proteínas en el grano, y se observó un comportamiento diferente en el cultivar Klein Proteo, dado que el rendimiento aumentó, disminuyó el % de gluteninas, aumentó el % de gliadinas y no varió el valor de Zeleny. En respuesta a la fertilización nitrogenada, el contenido de proteína en grano aumentó un 20%, se redujo el % de gliadinas, pasando de 68,80 en las plantas no fertilizadas a 63,04% en las plantas fertilizadas y aumentó la concentración de gluteninas variando de 31,33 a 36,84%, y sólo en el cultivar ACA 315, aumentó el valor de Zeleny. En este experimento al no manifestarse un mayor rendimiento en respuesta a la fertilización nitrogenada, pudo expresarse un aumento en la concentración de la proteína en el grano y modificación de las fracciones proteicas. La calidad panadera depende del genotipo y la disponibilidad de nitrógeno y puede ser mejorada en condiciones de fertilización nitrogenada al estado de macollaje. Dado que la composición proteica y la calidad panadera dependen de las condiciones climáticas y la variabilidad del suelo, es posible desarrollar prácticas de manejo para mejorar la calidad panadera de la harina de trigo.

Análisis económico comparativo de sistemas porcinos en el área de Ing. Luiggi (La Pampa): Estudio de caso

Cometto, Franco, y Roldan, Martin

Director: Daniel Agüero

La cadena comercial porcina se encuentra compuesta por diferentes actores que le dan forma y permiten el flujo comercial necesario para llevar el producto desde la producción hasta el consumidor. Dado que la cadena comercial porcina ha tenido un notorio crecimiento en los últimos años, tanto en producción como en consumo, se considera importante realizar un análisis del sector productor como actor clave en dicho proceso. Este sector se caracteriza por una marcada concentración de existencias y diferencias a priori notorias entre los distintos tipos de sistemas de producción, diferencias que no se limitan solo a lo técnico-productivo, sino también a sus estrategias de negocios y viabilidad económica. El objetivo general de este trabajo fue realizar una comparación de la viabilidad económica entre sistemas productivos Semi-intensivos e intensivos en el ejido de

Ingeniero Luiggi, La Pampa. Se realizaron estudios de caso comparativos entre los dos sistemas con entrevistas personales, fuentes secundarias de información y planillas de cálculo en las que se volcó la información recabada. Se comprobó que los resultados económicos logrados por ambos sistemas eran positivos, pero mostraron una diferencia significativa en favor del sistema intensivo que surge de los precios percibidos por ambos productores, principalmente por calidad del producto, la eficiencia de cada uno de los sistemas productivos en índices claves como la mortandad de lechones y la eficiencia de conversión; y la escala manejada por ambos sistemas. Se demostró también que el costo de mayor peso es el alimenticio, aumentando la vulnerabilidad de los sistemas ante cambios en el mercado. A causa de esto se sugiere realizar estudios posteriores con nuevos escenarios y políticas.

Análisis de rendimientos de los diferentes híbridos de maíz a distintas densidades y fechas de siembra en la región semiárida pampeana

Cayzac, Jaqueline Daiana, y Dillchneider Loza, Alexandra

Director: Daniel Oscar Funaro

Se estudió el rendimiento y sus componentes en cuatro híbridos de maíz para las fechas de siembra temprana (Octubre) y tardía (Diciembre) y seis densidades de siembra. El trabajo se realizó en la E.E.A. INTA Anguil "Ing. Agr. Guillermo Covas" durante la campaña 2014-2015 en condiciones de campo, en microparcelas experimentales. Se evaluaron cuatro híbridos de maíz, de los cuales tres eran prolíficos (DM 2771 VT3P, KM 4500 GL, KMA 4200 GL) y uno no prolífico, espiga flex (Dow 505 PW). Las densidades de siembra utilizadas fueron 15.000, 30.000, 50.000, 70.000, 90.000, 110.000 plantas.ha⁻¹. Luego de finalizado el ciclo del cultivo, se procedió a hacer la cosecha manual sobre la que se determinó la biomasa total por planta separándose en hojas, tallos, chalas y espigas, de las últimas se registró el número y el peso de los granos, a partir de ahí el rendimiento. Los resultados indicaron que la fecha de siembra tardía tuvo mayor rendimiento, explicado por una mayor biomasa e índice de cosecha por planta por un lado, y por otro un mayor número y peso de granos en comparación con la fecha temprana. De los dos últimos componentes se vio que el número de granos es el que afectó más al rendimiento, ya que no es tan estable como el peso de los granos. El mejor híbrido en la fecha temprana fue el DM 2771 VT3P, y en la fecha tardía varió según la densidad a la cual se trabajó. Se llegó a la conclusión de que los mejores resultados se registraron para la fecha tardía dadas las condiciones climáticas de esa campaña.

Determinación de zonas homogéneas de productividad a partir de historias de mapas de rendimiento

Pundang Haag, Diego Javier, y Rebollo, Juan Pablo

Director: Mauricio Aníbal Farrell

La variabilidad topográfica y el régimen hídrico, entre otros factores, generan diferencias en el potencial de rendimiento, aún dentro del mismo lote. Si bien este hecho es ampliamente conocido, las prácticas de manejo tradicionalmente aplicadas han sido de tipo uniforme. Este trabajo tiene como objetivo determinar subregiones dentro del lote con características similares de productividad, a las que llamamos, zonas homogéneas. En un lote agrícola en el noreste de la provincia de La Pampa, en cercanías de la localidad de Dorila, se llevó a cabo el monitoreo de cosecha durante cuatro campañas, con dos cultivos diferentes (maíz y girasol), obteniendo así mapas de rendimientos. Luego de la limpieza, interpolación y rasterización, y filtrado de estos mapas se procedió a la clasificación de los rendimientos en 3 rangos: bajo, medio y alto. Además se realizó un mapa de altimetría del lote, en el cual se diferenciaron zonas bajas, medias y altas. Se determinó la variabilidad temporal y espacial del rendimiento en cada campaña para luego obtener un mapa final